



## "Қазақстан Республикасының "жасыл" экономикаға көшуі жөніндегі тұжырымдама туралы" Қазақстан Республикасының Президенті Жарлығының жобасы туралы

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 17 мамырдағы № 496 қаулысы

Қазақстан Республикасының Үкіметі ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:

«Қазақстан Республикасының «жасыл» экономикаға көшуі жөніндегі тұжырымдама туралы» Қазақстан Республикасының Президенті Жарлығының жобасы Қазақстан Республикасы Президентінің қарауына енгізілсін.

Қазақстан

Республикасының

Премьер-Министрі

С. Ахметов

## Қазақстан Республикасы Президентінің Жарлығы Қазақстан Республикасының «жасыл» экономикаға көшуі жөніндегі тұжырымдама туралы

Қазақстан Республикасының «жасыл» экономикаға көшу: қамтамасыз ету мақсатында ҚАУЛЫ ЕТЕМІН:

1. Қоса беріліп отырған Қазақстан Республикасының «жасыл» экономикаға көшуі жөніндегі тұжырымдама (бұдан әрі - тұжырымдама) бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасының Үкіметі:

1) Тұжырымдаманы іске асыру жөніндегі Іс-шаралар жоспарын бекітісін;

2) осы Жарлықтан туындастын өзге де шараларды қабылдасын.

3. Қазақстан Республикасының Үкіметі, Қазақстан Республикасының Президентіне тікелей бағынатын және есеп беретін мемлекеттік органдар облыстардың, Астана және Алматы қалаларының әкімдері:

1) өз қызметінде Тұжырымдаманы басшылыққа алсын және оны іске асыру жөнінде қажетті шаралар қабылдасын;

2) мемлекеттік жоспарлау жүйесінің қабылданатын құжаттардың Тұжырымдамамен үйлесуін қамтамасыз етсін.

4. Осы Жарлықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасы Президентінің Әкімшілігінде жүктелсін.

Осы Жарлық қол қойылған күнінен бастап қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан

Республикасының

Президенті

Н.Назарбаев

Қазақстан

Республикасы

Президентінің

2 0 1 3

ж ы л ғ ы

№ Ж а р л ы ғ ы м е н  
БЕКІТІЛГЕН

## Қазақстан Республикасының «жасыл» экономикаға көшуі жөніндегі тұжырымдама

### 1. Қазақстан Республикасының «жасыл» экономикаға көшуінің пайымы

Халықтың өмір сүру деңгейі жоғары, болашақ ұрпақтың мұддесінде табиғи ресурстар ұқыпты әрі ұтымды пайдаланылатын және ел қабылдаған халықаралық міндеттемелерге сәйкес табысты экономика ретінде айқындауға болатын «жасыл» экономикаға көшу Қазақстан үшін пайдалы және әлемнің неғұрлым дамыған 30 елінің қатарына кіру жөнінде елдің алдына қойылған мақсатқа жақындауға мүмкіндік береді. Есептеу бойынша 2050 жылға қарай «жасыл» экономика шеңберіндегі өзгерістер жалпы ішкі өнімді (бұдан әрі - ЖІӨ) 3 пайызға қосымша ұлғайтып, 500 000-нан астам жаңа жұмыс орындарын құруға, өнеркәсіп пен көрсетілетін қызметтердің жаңа салаларын қалыптастыруға және халық үшін неғұрлым салауатты әрі тең құқылы өмір сүру шарттарын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Өзгерістерді жүзеге асыру үшін орта есеппен жыл сайын ЖІӨ-нің 1 пайызы мөлшерінде мемлекеттік және жеке меншік инвестициялар қажет.

#### 1. Ағымдағы жағдайды талдау

Қазақстанның экономикалық дамуында шикізат ресурстарының маңызды роль атқаруы жалғасатынына қарамастаң, елдің «жасыл» экономикаға көшуді іске асыруының пайдасына бірқатар экономикалық, экологиялық және әлеуметтік салмақты дәлелдер бар. Жасыл экономикаға көшудің алғышарттары ретінде мыналарды бөліп

көрсетуге болады:

1) бірқатар бағалау бойынша энергетикалық ресурстар мен жер ресурстарын тиімсіз пайдалану 2011 жылғы бағамен Қазақстанға жылына ЖІӨ-нің кемінде 4-8 пайызына шығын келтіреді;

2) көршілес мемлекеттер экономикаларының өсуі аясында траншекаралық су ағындарының азаюы межеленіп отыргандықтан, Қазақстанның ұлттық қауіпсіздігіне қатер төнеді;

3) жер және су ресурстарының одан әрі сарқылуы мен сапасының нашарлауы өнірлік дамудағы баланстың бұзылуына алып келеді, бұл ең алдымен Қазақстанның неғұрлым аз қамтамасыз етілген өнірлеріне әсерін тигізеді;

4) Орталық Азия өніріндегі орнықты дамуға жәрдемдесу үшін әлемдік қоғамдастық Қазақстанның нысаналы жобаларды сәтті іске асыруына үміт артып отыр: «Болашақтың энергиясы» атты ЭКСПО-2017 көрмесі мен «Жасыл көпір» әріптестік бағдарламасы. Қазақстанның әлемдік қоғамдастық қолдау көрсеткен тағы бір

бастамасы Жаһандық Экологиялық Стратегия болатын. Амбициялы әрі қажетті бастамалармен шығып қана қоймай, оларды сәтті іске асыра алатынын елімізге де, әлемге де көрсетіп, басқа елдерге үлгі болуға, өнірдегі экономикалық дамудың жасыл бағытына көшүдегі пионерге айналуға тиіс;

5) бұғынгі күні Қазақстан экономикасы сыртқы шикізат нарықтарындағы бағаның күрт құбылуының әсеріне тәуелді. Екінші жағынан, Қазақстанның аса ірі мұнай-газ кен орындарындағы өндіру 2030 және 2040 жылдар аралығындағы кезеңде шарықтау шегіне жетеді. Өзірге еліміз мұнай-газ секторынан тұрақты табыс алғып тұрған кезде экономиканы әртараптандыру және оның орнықтылығын арттыру жөнінде неғұрлым батыл шаралар қажет.

## **2. Тұжырымдаманы қабылдау қажеттігінің негіздемесі**

Экономикалық өсудің жасыл бағытына көшу мақсатында Тұжырымдаманы қабылдау бұрынғыдан да өзекті болып отыр.

Біріншіден, таяудағы 20 жыл ішінде Қазақстанда инфрақұрылымды айтарлықтай жаңарту және дамыту жүргізіледі: аталған активтердің жалпы көлемінен ғимараттардың 55 пайызы мен электр станцияларының 40 пайызы 2030 жылға қарай жаңадан салынады. Сондай-ақ автокөлік паркінің 80 пайыздан астамы 2030 жылға қарай жаңа болады. Ел үшін ресурстарды тиімді пайдаланатын жаңа инфрақұрылым құрудың бірегей мүмкіндігі туындейді. Олай болмаған жағдайда, қандай да бір іс-әрекет жасалмаса, ел жуық арада ескірген әрі бәсекеге қабілетсіз инфрақұрылым проблемасымен бетпе-бет келеді.

Екіншіден, «жасыл» технологиялардың бәсекеге қабілеттілігі жылдам өсуде және баламалы энергетиканың көптеген технологиялары таяудағы болашақта дәстүрлі көздермен салыстырғанда электр энергиясы өндірісінің неғұрлым шығынсыз тәсілдерін үсінады.

Соңғысы, бұғынгі күннің өзінде мемлекеттік саясат саласында өзгерістердің жоғары қарқыны белгіленген. Стратегия-2050 амбициялы мақсаттар қояды:

1) электр энергетикасында: баламалы және жаңартылатын электр энергиясының үлесі 2005 жылға қарай 50 пайызға жетуге тиіс;

2) энергия тиімділігінде 2010 жылғы бастапқы деңгеймен салыстырғанда, 2015 жылға қарай ЖІӨ-нің энергияны қажетсінуін 10 пайызға және 2020 жылға қарай 25 пайызға азайту жөніндегі міндет тұр;

3) су ресурстары бойынша 2020 жылға қарай халықты ауыз сумен қамтамасыз ету және 2040 жылға қарай ауыл шаруашылығын сумен қамтамасыз ету проблемаларын шешу жөніндегі міндет тұр;

4) ауыл шаруашылығында 2020 жылға қарай ауыл шаруашылығы алқаптарының өнімділігін 1,5 есе көтеру міндеті тұр.

Бұл мақсаттарға қол жеткізу Қазақстан экономикасын дамытудың қазіргі траекториясын айтарлықтай өзгертуді талап етеді, соның нәтижесінде 2030 жылға

қарай ел су және жер ресурстарын қалпына келтіріп, табиғи капиталды пайдалану тиімділігінің орташа көрсеткіштері жағынан негізінен Экономикалық ынтымақтастық және даму үйімінше (бұдан әрі - ЭЫДҰ) қатысушы елдермен және басқа да дамыған елдермен теңесе алады.

### **3. Дамудың жалпы параметрлері**

Жалпы тұжырымдама мен іс-шараларды іске асыру жоспарлары негіз қалаушы мұнадай алты параметрге сай келеді:

1) ресурстардың өнімділігін арттыру: ресурстардың өнімділігі (су, жер, энергетика ресурстарының бір бірлігіне, парниктік газдар шығарындыларының бір бірлігіне және т.б. шаққандағы ЖІӨ ретіндегі айқындалады) орталық экономикалық көрсеткішке айналуға тиіс, өйткені бұл параметр ресурстардың қолданыстағы базасын пайдалана отырып, еліміздің құн жасау қабілетін бағалайды;

2) ресурстарды пайдалану үшін жауапкершілік: ресурстарды тұтынуды мониторингілеу мен бақылау үшін үкімет деңгейіндегі жауапкершілікті арттыру қажет. Бұл мемлекеттік шешімдердің негізгі ресурстарға әсерін талдауға мейлінше ыждаhattы қарауға мүмкіндік береді (су, жер ресурстары, энергетикалық ресурстар немесе ауа сапасы);

3) неғұрлым тиімді технологияларды пайдалана отырып, экономиканы жаңғырту: ЭЫДҰ-ға қатысушы елдердің кейбіреуіне қарағанда, Қазақстан шамамен таяудағы 20 жылда ЖІӨ-ні, өнеркәсіптік өндіріс көлемін және инфрақұралым объектілерінің санын екі еселейді. Бұл өзгерістер экономикада мүлдем жаңа шешімдерді қолдану мүмкіндігін ашады: бұл жаңа технологиялар, өндірістің тұйық циклімен интеграцияланған жүйелер немесе электр энергиясын өндірудің «Ушінші индустримальық төңкеріс» шенберіндегі инновациялық тәсілдері болуы мүмкін;

4) ресурстарды тиімді пайдалану жөніндегі іс-шаралардың инвестициялық тартымдылығын қамтамасыз ету: ресурстарды тұтынушы салаларды субсидиялау, көбінесе, оларды тиімсіз тұтынуды ынталандыратындықтан, мұндай субсидиялауды қысқарту мақсатында ресурстар нарықтарында әділ баға белгілеуді қамтамасыз ету қажет;

5) бірінші кезекте рентабельді іс-шараларды іске асыру: экологиялық ахуалды жақсартуға ғана емес, сонымен қатар экономикалық пайда алуға қол жеткізуге мүмкіндік беретін бастамаларға басымдық беріледі. Тұтастай алғанда, «жасыл» өзгерістер Қазақстан экономикасына қолайлы әсерін тигізуге тиіс;

6) халықты оқыту және экологиялық мәдениетті қалыптастыру: ресурстарды ұтымды пайдалану және қоршаған ортаны қорғау туралы білім беру бағдарламаларын әзірлеп, оларды білім беру және кадрлар жүйесіне енгізу қажет. Халық арасында қоршаған ортаға ұқыпты қарау мәдениетін таратуды ынталандыру керек.

### **4. Мақсаты мен міндеттері**

Қазақстан ұлттық даму бойынша жоғары мақсаттар қойды: ел 2050 жылға қарай әлемнің заманауи әрі сарапанған экономикасы бар неғұрлым дамыған 30 елінің қатарына кіруді жоспарлап отыр.

Ел алдында түрған басым міндеттердің арасында:

1) негізгі ресурстарды, оның ішінде, су және жер ресурстарын пайдаланудың қарқындылығын төмендету;

2) жеткілікті түрде дамымаған және ескіріп бара жатқан инфрақұрылымды, атап айтқанда, электр энергетикасында жетілдіру;

3) халықтың әл-ауқатын арттыру және қоршаған ортаның ластануын азайту;

4) шекаралас елдердің су ресурстарына тәуелділікті азайту есебінен ұлттық қауіпсіздікті жоғарылату.

## 2. Негізгі қағидаттар мен жалпы тәсілдер

Тұжырымдама ресурстарды пайдалануға байланысты секторлардың бәріндегі үйлестірілген саясатты қамтиды.

### 1. Су ресурстарын тиімді пайдалану

Бүгінгі танда Қазақстан ауыл шаруашылығының өсуіне және қоршаған ортаға су беру көлеміне ықпал ететін су ресурстарының тапшылығымен бетпе-бет келіп отыр, мұның өзі көлдердің, өзендердің және экожүйелердің бүлінуіне, балық саласындағы шығындарға әке甫 соқтырады.

Қазақстанның су ресурстары - жанды, бірегей және осал жүйе, басқа елдерге қарағанда, ол сыртқы қауіптерге көп ұшырайды:

1) ағынсыз бассейндер және көл бетінің булануының жоғары деңгейі оларды ұстап тұру үшін судың айтарлықтай жұмсалуына әкеледі;

2) Қытайдан, Ресейден, Өзбекстаннан және Қыргызстаннан басталатын трансшекаралық өзендерге тәуелділік, ол жер үсті сулары ағынның 44 пайызын құрайды және көршілес елдердің экономикалық және әлеуметтік дамуының жеделдеуі салдарынан жылдам азаяды. Болжамдарға сәйкес трансшекаралық өзендердің ағыны 2030 жылға қарай 40 пайызға азаюы мүмкін;

3) Қазақстанның су ресурстары жаһандық жылдынудың әсерін сезініп отыр, мұздықтардың еруінің уақытша ұлғаюы су ресурстарының келешектегі көлеміне әсер етеді ;

4) оның үстіне, экономикалық өсу су ресурстарының қолжетімділігін үнемі ұлғайтып отыруды таларап етеді;

5) суга деген сұраныстың жылдам өсуі және судың орнықты қорларының азауы нәтижесінде 2030 жылға қарай 14 млрд. текше метр мөлшерінде су тапшылығы құтіліп отыр, егер түбекейлі шаралар қабылданбай, даму қазіргі траектория бойынша жүретін болса, 2050 жылға қарай тапшылық 20 млрд. текше метр құрайды (су ресурстарына қажеттіліктің 70 пайызы).

Бұл тапшылықты жою үшін мынадай іс-шараларды іске асыру қажет.

## А у ы л ш а р у а ш ы л ы ғ ы н д а :

1. 2030 жылға қарай су тұтынуды жалпы 2 есеге қысқарту.  
2. 2030 жылға қарай егіс алқаптарының 15 пайызына тамшылатып суаруды және басқа да қазіргі заманғы су үнемдеуші технологияларды енгізу, суды жіберіп суаруды суарылатын алқаптардың 80 пайызынан 5 пайызына дейін азайту.

3. 2030 жылға қарай жабық топырақ алаңдарын 1700 гектарға дейін ұлғайту.

4. Күріш пен мақтаның егіс алаңдарын біртіндеп 20-30 пайызға азайтып, 2030 жылға қарай оларды су ресурстары көзқарасы тұрғысынан неғұрлым үнемді көкөніс, майлышы және жемшөп дақылдарына алмастыру.

5. Ірі инфрақұрылым объектілері - арналарды, су қоймаларын қалпына келтіру, меншік құқығын және оларды күтіп ұстау үшін жауапкершілікті айқындау.

6. Су алушы өлшеу және барлық тұпкі және аралық су пайдаланушылардан деректер жинауды бақылау жөніндегі іс-шараларды іске асыру. Су есептеуіштердің болуын ауыл шаруашылығында кез келген мемлекеттік қолдау көрсетудің міндетті шарты ретінде белгілеу қажет.

## Өнеркәсіпте :

1) энергетикалық, өндіруші және металургия салаларында су үнемдеу технологияларын енгізу және сарқынды суларды қайтадан пайдалану мен сумен айналдыра жабдықтау есебінен 2030 жылға қарай жұмыс істеп тұрған кәсіпорындарда су пайдалануды жалпы 25 пайызға қысқарту;

2) жаңа өнеркәсіптік кәсіпорындар үшін суды тарту және тазарту стандарттарын Еуропалық деңгейге дейін жоғарылату.

## Коммуналдық шаруашылықта :

1) Үйлер мен коммуналдық желілердегі судың ағып кетуін жою, тарату тораптарындағы судың қысымын бақылау, тұрмыстық техника мен сантехниканың суды үнемдеу стандарттарын жоғарылату есебінен 2030 жылға қарай су пайдалануды жалпы 10 пайызға азайту.

2) Ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету және болашақта тапшылықты жою мақсатында :

Ресеймен, Қытаймен, Өзбекстанмен және Қырғызстанмен екіжақты келісімдердің қолданыстағыларын қайта қарау және 2015 жылға қарай сарқынды судың 20 пайыздан аспайтын көлемде құйылуына кепілдік беретін жаңаларын жасасу;

2015 жылға қарай су ресурстарының картасын және 2017 жылға қарай бассейндер деңгейінде инфрақұрылымға салынатын инвестициялар бойынша жоспарлар жасау;

су тасыған кезде сарқынды суды ұстай тұруға және жыл бойы вариативтілікті өтеуге арналған су қоймалары мен резервуарлар салу;

су ресурстары, сондай-ақ бүгінгі күні қол жетімсіз деп танылған ресурстары көп бассейндер есебінен аумақтардың тапшылығын қамтамасыз ету үшін су аққылары мен арналар салу. Қолжетімсіз су ресурстарын айналымға қосудың қосымша әлеуеті 10-нан

14 млрд. текше метрге дейінгіні құрауы мүмкін; сарқынды суларды тазарту станциялары мен аңы және тұзды суды тазарту қондырығыларын салу;

ағаш отырғызуды, қайранды қалпына келтіруді, лай тұнбасынан тазартуды және экожүйені көрсетілетін қызметтер тұжырымдамасын әзірлеу есебінен бассейндік жүйелерді қалпына келтірудің кешенді тәсілі.

Су ресурстарын республикалық және бассейндік деңгейде басқаруды қүшету үшін 2013 жылдың соңына дейін Су ресурстарын басқаруды дамытудың мемлекеттік бағдарламасын бекіту қажет. Бағдарламаның негізгі іс-шаралары мыналарды қамтуға тиіс:

1) республикалық комитеттер мен табиғи экожүйелердің жай-күйін мониторинглеу жөніндегі қызметтерді деректердің бүкіл көлемін жинау және бағалау үшін қажетті ең заманауи материалдық-техникалық базамен және технологиялармен жасақтау;

2) қолжетімді су ресурстары мен су тұтыну туралы деректердің, әрбір бассейн деңгейінде шешім қабылдауға арналған жедел жұмыс құралдарын құру үшін талдамалық деректердің тізілімін жасау;

3) бассейндік инспекцияларға біртіндеп атқару және бақылау функцияларын, бассейндік инспекциялар деңгейінде қабылданған шешімдерді орындау мүмкіндігін береу;

4) барлық инфрақұрылым объектілері үшін аудит жүргізу, басым инвестициялық жоспарды жіктеу және жасау, меншік құрылымын айқындау, қажет болған жағдайда, инфрақұрылымды меншік иелері пайдалануының кешенді тәсілін іске асыру үшін қолданыстағы заңнамаға өзгерістер енгізу.

Сондай-ақ су басу, су тасу және төтенше жағдайлар қаупін біріздендіру әрі жою жөніндегі жұмысты жалғастыру талап етіледі.

2020 жылға қарай су ресурстарын үнемдеуді ынталандырудың тиімді режиміне көшу мынадай мәселелерді пысықтап, зерделеуді көздейді:

1) суды үнемдеуші технологиялардың енгізілуін ынталандыру үшін субсидияларды түзету және ынталандыруши функциясы жоқ субсидияларды жою;

2) су ресурстарының тапшылығын және экономикалық басымдықтарды көрсететін лимиттердің ашық тетігін енгізу;

3) инвестициялардың қайтарымдылығын қамтамасыз ететін тарифтерге көшу;

4) су пайдаланудың барынша жоғары экономикалық тиімділігіне қол жеткізу үшін судың бағасы суға деген сұранысты көрсететін суды пайдалану квоталарын саудалаудың нарықтық жүйесін енгізу, мұнда мемлекет нарықтық өзара іс-қимылдың қатысушысы болуға тиіс.

5) Қазақстан су ресурстарының тапшылығынан басқа, өнеркәсіптік кәсіпорындар

тарапынан да, сарқынды суларды коммуналдық қызметтердің жеткілікті тазартпауының салдарынан да судың ластану проблемасына ұшырап отыр. Экологиялық заңнаманы шығарындылардың европалық стандарттарына сәйкес келтіру бөлігінде оларды жетілдіру алғашқы қадам болуға тиіс. ЕО-ның осы салада реттеу жөнінен ұзақ тарихы бар және ол заңнаманы, бақылау шараларын жасау және нақты технологияларды енгізу бойынша ұлгі бола алады. Су ресурстарын пайдалануды басқарудың интеграцияланған тәсілін қамтамасыз ету үшін сумен жабдықтауды және су бұруды қадағалау функцияларын бір мемлекеттік органның қолына шоғырландыру қажет. 2030 жылға қарай су ресурстарын ластаудың европалық деңгейлеріне көшу және 2050 жылға дейін тарихи ластануды қамтамасыз ету қажет.

## **2. Өнімділігі жоғары ауыл шаруашылығының жетістігі**

Қазақстанның ауыл шаруашылығы ұлан-байтақ жер ресурстары мен ауыл шаруашылығы өнімінің мойындалған сапасының арқасында елеулі түрде өсу әлеуетіне ие. Жерге құнарлылығын қайтарып, жұмысқа орналасуға жаңа мүмкіндіктер жасайтын және тағам өнімдерін импорттаудан неғұрлым айқын тәуелсіздікті қамтамасыз ететін орнықты ауыл шаруашылығына көшу арқылы сектордың әлеуетін іске асыру қажет.

Бүгінде 2,2 миллион адам немесе Қазақстанның еңбек ресурстарының 26 пайызы ауыл шаруашылығы секторында жұмыс істейді және суды ұлттық тұтынудың 2/3-сі ауыл шаруашылығының еншісінде. 2010 жылы елдің ЖІӨ-не ауыл шаруашылығының қосқан үлесі бар болғаны 4,5 пайызды құрады, бірақ өзінің жұмысқа орналастыру, әсіресе, ауылдық жерлерде жұмысқа орналастыру түрфысынан маңыздылығы, Қазақстанның су балансына тигізетін әсері және болашақтағы азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудегі рөлі негізінде ауыл шаруашылығы басым сектор ретінде жақалпы ұлттық

М Ә Н Г Е и е .

Қазақстанның ауыл шаруашылығы секторы бірқатар маңызды проблемаларға тап болып отыр. Қаржыландыру көздеріне қолжетімділіктің шектеулі болуы - неғұрлым айқын сезіліп отырған проблемалардың бірі. Еуропа Қайта құру және Даму Банкі мен Дүниежүзілік банктің бағалауына сәйкес ауыл шаруашылығы кәсіпорындарын қоса алғанда, фирмалардың 56 пайызы өздерінің Қазақстанда дамуы үшін қаржыландыру көздеріне шектеулі түрде қол жеткізетіндерін айғақтайты. Ауыл шаруашылығы жабдықтарының 80 пайызынан астамы ескірген, ал неғұрлым ұзақ мерзімді қаржыландыру үшін шешімдердің жоқтығын және қазір үмітсіз борыштар үлесінің көп екенін ескеретін болсак, қазіргі заманғы жабдықтарға инвестициялар тарту қындық түғыздады.

Қаржыландыру көздеріне қолжетімділіктің шектеулі болуы тыңайтқыштар мен сапасы жоғары тұқымдарды пайдалану мүмкіндігін де шектейді. Қазақстанның фермерлері Ресейдегі бір гектарға (бұдан әрі - га) жұмсалатын 45 килограммен (бұдан әрі - кг) және АҚШ-тағы 145 кг/га-мен салыстырғанда бір гектарға бар болғаны 4-15 кг тыңайтқыш пайдаланады. Қазақстанда су ресурстарын пайдалану тиімділігінің аса

төмен болуына, бірінші кезекте, суарудың ескірген әдістерін пайдалану және ауыл шаруашылығын жүргізудің тиімді практикалары себеп болып отыр. Қазақстандағы кейбір су бассейндері қазірдің өзінде су ресурстарының айтарлықтай тапшылығын сезініп отыр және Қазақстандағы егістік жердің басым бөлігі қуандыштықта ұшыраған. Келесі екі он жылдық ішінде су ресурстары тапшылығының айтарлықтай өсетіні күтіліп отыр, мұның өзі су тұтынудың тиімсіз әдістерін қолданатын шаруашылықтардың күйзелуіне әкеп соғады.

Жайылым алқаптары елді мекендердің маңындағы жерлердің тапталуы және шалғай учаскелерде жөнді баға алмаудан зардап шегіп отыр, бұл 20 млн. га жайылымның шектен тыс мал жаю салдарынан бүлінуге ұшырауына алып келді. Топырақтың бүлінуі ретінде айқындалатын, шөл жерге тән жағдайлардың қалыптасуына әкеп соғатын шөлейттену аландаушылық туғызы үшін елеулі себеп болып табылады және Орталық Азия елдерінің жер ресурстарын басқару жөніндегі бастамасына (CACILM) сәйкес Қазақстанның жалпы жер алаңының 66 пайызға жуығы шөлейттеге

ұшыраған .

Қолайсыз климаттық жағдайлар және жоғарыда сипатталған проблемалар салыстырмалы түрде төмен еңбек өнімділігіне және өнімнің аз шығуына негіз болады. Қазақстанда бидайдың шығымдылығы жылына 7-16 центнер/га аралығында немесе орта есеппен жылына 11 центнер/га-ны құрайды, мұның өзі Қазақстанда, әсіресе, оның солтүстік облыстарында жауын-шашиның аз болуымен сипатталатын климаттың күрт континентальды болуына байланысты, сондай-ақ жер өндеудің тиімсіз тәсілдерін пайдалану және жер мен инфрақұрылым жағдайларының қолайсыз болуы салдарынан белгілі бір дәрежеде жоғары шығымдылықта қол жеткізуді шектейді.

Ауыл шаруашылығы секторы тап болған проблемаларды шешу үшін Қазақстанның Үкіметі ауыл шаруашылығы секторының бәсекеге қабілеттілігін арттыру мақсатында «Агробизнес - 2020» Қазақстан Республикасында агроенеркәсіптік кешенді дамыту жөніндегі 2013 - 2020 жылдарға арналған пәрменді бағдарламаны өзірлеу шықты. Бұған қоса, орнықты егіншілікке көшу үшін мынадай негізгі бастамаларға көніл аудару

қажет :

1) қаржыландыру көздеріне қолжетімділікті ұйымдастыру жөніндегі шараларды мемлекеттік

қолдау :

басқа елдерде ауыл шаруашылығына ұзақ мерзімді кредит беру жөніндегі халықаралық тәжірибелі ескере отырып, фермерлердің капитал салымына деген сұранысын қанағаттандыру үшін қажетті ұзақ мерзімді кредит беру өнімдерін өзірлеу және жасау үшін халықаралық және жергілікті даму институттарын, сондай-ақ екінші деңгейдегі қазақстандық банктерді тарту;

Қазақстанда орнықты ауыл шаруашылығын құру үшін жерді жаңадан өндеуге арналған техниканы қолдану, тамшылатып суаруға арналған жабдық пен инфрақұрылымды, энергия үнемдеуші көлік құралдары мен жабдықтарды пайдалану,

фермерлердің көліктік шығындарын азайту үшін жол инфрақұрылымын жаңарту және т.б. сияқты неғұрлым қолайлар шешімдер қабылдау мақсатында халықаралық және жергілікті сарапшыларды тарта отырып, ауыл шаруашылығы секторындағы іс жүзінде жұмсалған шығыстар мен капитал салымдарының құрылымын зерделеуді жүргізу;

орнықты ауыл шаруашылығының қағидаттары мен практикасын ынталандыру және енгізу үшін кепілдіктер, субсидиялар және өзге де экономикалық ынталандыру шаралары нысанындағы ауыл шаруашылығын ұзақ мерзімді қаржыландырудың ықтималы құралдарын үкіметтік деңгейде қарау;

2) фермерлердің бизнес-жоспарлау дағдыларын дамыту, сондай-ақ екінші деңгейдегі коммерциялық банктер және кредиттік үйымдар сияқты қаржыландыруға жауапты үйымдардың дағдылары мен білімдерін олардың ауыл шаруашылығы секторын жақсы түсінуі мақсатында дамыту тетіктерін қайта қарау және жақсарту. Бұл мақсатқа қол жеткізу үшін қажетті төмендегі шаралар мыналарды қамтиды:

ауыл шаруашылығы секторын дамыту тетіктерін түсінуге қатысты фермерлер арасында бизнес-жоспарлау біліктілігінің тапшылығы мен қаржы үйымдары арасындағы біліктілік тапшылығын және нарықта қолжетімді қаржы өнімдерін анықтау ;

шаруашылықты бизнес-жоспарлау дағдылары мен практикасын ілгерілетуге және таратуға арналған құралдар ретінде өнімді сатып алушылармен ұзақ мерзімді келісімдер жасасу (contract farming) қағидаты бойынша жүргізетін жергілікті озық фермаларды қандай дәрежеде пайдалануға болатынын анықтау;

екі жақтан да біліктілік тапшылығын жою үшін фермерлер мен қаржы үйымдарының дағдыларын дамытудың жетілдірілген бағдарламаларын әзірлеу және іске асыру ;

3) фермерлік шаруашылықтар мен ауыл шаруашылығы өнімдерін сатып алушылар арасында ұзақ мерзімді шарттық қатынастар жасасу (келісімшарттық фермерлік) қағидаты бойынша модельдік шаруашылықтар құру үшін шетелдік инвесторларды тарту көптеген елдерде өзін ынтымақтастықтың табысты тетігі ретінде көрсетті. Қазақстанда осы модельді өзіне пайда түсіре отырып тиімді түрде пайдалануға жеткілікті жағдай бар. Мұндай ынтымақтастықтың артықшылықтарының қатарында: а) меншікті қаржы ресурстары және қаржылық шешімдері бар ірі инвесторларды тарту мүмкіндігі; б) ауыл шаруашылығын жүргізуін заманауи технологиялары мен үздік әлемдік практикасын тарту мүмкіндігі; в) ресурс үнемдеуге негізделген орнықты және "жасыл" ауыл шаруашылығын жүргізетін инвесторларды тарту мүмкіндігі. Осыған байланысты шетелдік инвестицияларды тартудың артықшылықтарын іске асыру үшін бірқатар шаралар қабылдау қажет, оның ішінде:

бүгінде халықаралық практикада қолданыстағы келісімшарттық фермерлік әрқиыл балама модельдерін бағалауды жүргізу және Қазақстан үшін неғұрлым онтайлы м о д е л і н т а н д а у ;

Қазақстанға инвестицияларды жүзеге асырудың әкімшілік шығасыларын барынша азайту мақсатында "жалғыз терезе" қағидаты бойынша бірынғай сарапшылық орталық құру арқылы ынтымақтастықтың осындай нысанын жасау үшін жергілікті фермерлер мен шетелдік инвесторлардың қызығушылық және қажеттілік дәрежесін айқындау;

келісімшарттық фермерліктің таңдалап алғынған моделін енгізу және жобаға қатысушыларды қолдау шараларын іске асыру үшін экономикалық және құқықтық база

құралардың қолданылуынан жаңынан анықтау;

ауыл шаруашылығы нарығына халықаралық ірі қатысушылар үшін Қазақстанда бизнес жүргізудің мүмкіндіктерін таныстыру үшін роуд-шоу деп аталатын инвесторларға арналған көшпелі таныстырылым өткізу;

шетелдік инвесторларды тартуды ынталандыру бойынша жер ресурстарын орнықты пайдалануды қамтамасыз ететін алымдарды немесе баждарды азайту, қолдануға болатын кездерде салықтық перфереңциялар ұсыну және жердің оңтайлы құнын айқындау сияқты тетіктерін қарастыру;

4) суарудың қазіргі заманғы әдістерін пайдалануды және жылышай шаруашылығының дамыған секторын қалыптастыруды қамтитын су ресурстарын үнемдеу жөніндегі іс-шаралар кешенін іске қосу, мыналар оның негізгі элементтері болып табылады: а) суды көп қажет ететін ауыл шаруашылығы дақылдарын алмастыру; б) суару технологиясын жетілдіру; в) су тасымалдау кезінде шығасыларды қысқарту;

5) жылышай өндірісін дамыту жоспарын әзірлеу, ол мыналарды қамтиды: қажетті іс-шаралар мен капитал инвестицияларын жақсы жоспарлай бастау үшін қазіргі жылышай аландары жөніндегі деректердің жағдайын жақсарту;

қолжетімді жылышай технологияларын бағалап, Қазақстан үшін неғұрлым тартымды басым шешімдерді айқындау;

мынадай екі факторға: а) жылышай секторы өндірісінің ықтимал көлеміне және б) суды үнемдеудің ықтимал көлеміне баса мән бере отырып, жылышай өндірісі нарығының көлемін нақтылау;

жылышай құрудың жергілікті фермерлер мен халықаралық инвесторларға тартымды болуы үшін ынталандыру тетіктерін әзірлеу.

### **3. Энергия тиімділігін арттыру**

Елдің бәсекеге қабілеттілігін өсірудегі, өнеркәсіп пен тұрғын-үй коммуналдық шаруашылықты технологиялық жаңғыртудағы, энергетикалық және экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудегі басты бағыттардың бірі энергия үнемдеу мен энергия тиімділігін арттыру болып табылады.

Қазақстан Республикасын үдемелі индустріалдық-инновациялық дамытудың 2010 - 2014 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы елдің ішкі жалпы өнімінің энергияны қажетсінуін 2015 жылға қарай кемінде 10 пайызға төмендету бойынша міндеттер қойды.

Сонымен, энергия үнемдеу бір мезгілде энергетикалық және экологиялық

қауіпсіздікті қамтамасыз етудің негізгі әдісі бола тұра, мемлекеттің стратегиялық міндеттеріне жатқызылды. Энергия үнемдеудің стратегиялық мақсаты - бұл энергияның тиімділігін барлық салаларда, барлық өнірлер мен тұтастай алғанда ел бойынша артыру.

Халықаралық энергетикалық агенттіктің деректері бойынша, Қазақстан Республикасының ішкі жалпы өнімінің энергияны қажетсінуі ЭҮДҰ-ға кіретін елдердің орташа деңгейінен шамамен жеті есе жоғары және Ресейдің орташа деңгейінен 25 пайызға жоғары. Негізгі себептер:

1) ЖІӨ көлеміндегі энергияны қажетсінетін өндірістердің жоғары үлесі бар экономика құрылымы;

2) көмір электр станцияларына негізделген электр энергетикасының шоғырландыруышы құаттары;

3) көмір мен жылу энергиясын көп тұтынуды талап ететін қатаң климаттық жағдайлар;

4) негізгі салалардағы негізгі және қосалқы жабдықтың елеулі тозуы (энергетика 60-80 пайыз, түрлі-түсті металлургия 30-40 пайыз және т.б.) және оларды жаңартудың төмен қоэффициенті;

5) автомобиль көлігінің 80 пайызы 10 жылдан астам пайдаланылып келеді, ірі қалаларда жеке меншік автомобилдер көлік ағынының 70 пайыздан астамын құрайды;

6) ғимараттардың қазіргі заманғы талаптарға сай келмейтін жылу техникалық сипаттамалары;

7) қолданыстағы қазандықтардың тиімділігі 65-70 пайыздан аспайды, ал жаңа қазандықтарды пайдалану тиімділікті 85-90 пайызға дейін арттыруға мүмкіндік береді; і

8) жылу энергиясын жылу желілері бойынша беру кезіндегі жоғалтулардың үлкен көлемі (25-40 пайызға дейін), сол кезде халықаралық тәжірибе бұл көрсеткішті 10 пайызға дейін жеткізу мүмкіндігін айғақтайды.

Энергия тиімділігін арттыру бөлігіндегі негізгі қосымша шаралар болып мыналар табылады:

ТКШ мен жылды ту жүйесінде:

1. Ескі әрі тиімсіз қазандықтарды жаңғыру немесе ауыстыру.

2. Жылумен жабдықтау жүйесін кеңейткен немесе оған өзгерістер енгізген кезде жылу мен электр энергиясын аралас өндірудің қолжетімді мүмкіндіктерін барынша тиімді пайдалану мүмкіндігін бағалау қажет.

3. Ескі құбырларды оқшауланған жаңаларына ауыстыру; бұл ретте бүкіл құбыржол желісінің 60 пайыздан астамы тиесілі, ал шығындар жылу таратудың бүкіл жүйесін жаңғыруға салынатын инвестициялардың жалпы көлемінің төрттен бірін құрайтын, шығасылардың ең көп бөлігі тиесілі шағын диаметрлі жылу желілерін жөндеуге негұрлым басымдық берілуге тиіс.

4. Энергия үнемдеу элементтерімен күрделі жөндеу өткізген кезде қолданыстағы ғимараттарды жылу тұрғысынан жаңғырту. Жаңа ғимараттарды жылуды қорғаудың соңғы стандарттарына сәйкес салу.

5. Ғимараттар қорының энергия тиімділігін арттыру үшін тұтынушы мен өндіруші

Ұ ш і н :

1) жылу тарифтерін экономикалық тұрғыдан ақталатын деңгейге дейін жеткізе отырып;

2) есептеуіштер орната отырып, қосалқы жылу станцияларын құра отырып және төлемдерді іс жүзінде тұтынылатын жылу үшін жинау жүйесіне көше отырып;

3) халықтың әлеуметтік осал топтарына нысаналы атаулы көмек түрінде қолдау көрсету жөніндегі шараларды әзірлей отырып;

4) жылу желілерін, өндірістік қуаттарды және ғимараттарды жаңғыртуды қаржыландыру отырып, бірқатар қолайлы факторлар жасау талап етіледі.

6. Жаңа құрылыш стандарттарының қолданылуын пәрменді бақылауды енгізу.

7. Құрылыш саласында және жылу энергетикасында энергия тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шаралардың іске асырылуын ұдайы мониторингілеуді енгізу.

8. Жылыту саласындағы іс-шаралардың іске асырылуын қолдау үшін тиімді басқаруды әзірлеу (мысалы, жылумен жабдықтайтын ұйымдармен және жергілікті өзін-өзі басқару органдарымен бірлесіп жұмыс істей отырып, мемлекеттік-жеке меншік әріптестік арқылы).

9. Ақпараттық және науқандарын ұйымдастыру арқылы тұтынушыларды үйрету, заңдар мен қаулыларды жетілдіру және орындалуын қамтамасыз ету.

10. Мемлекеттің туындейтын проблемаларды қадағалау немесе оларды пайда болу шамасына қарай шешу мүмкіндігін қамтамасыз ету үшін деректерді тиімді жинау.

11. Энергиялық тиімді саланы қалыптастыру үшін, әсіресе жылу сақтайтын материалдарды, зауыттық жылу сақтағышы бар терезелер мен құбырларды өндіру бойынша ұлттық салаларды дамыту жолымен мемлекеттік қолдау көрсету.

Өнеркәсіпте:

1. Өнімнің бірлігіне энергия ресурстарын тұтынуды төмендету үшін өнеркәсіпті жаңғырату;

2. Энергия тиімділігін арттыру бойынша инновациялық технологияларды енгізу;

3. Кәсіпорынды жаңғырту үшін қаржылық жағдайлар жасау;

4. Энергия үнемдеу саласындағы кадрлармен қамтамасыз ету;

5. Жабдықты жаңғырту және сақтағыш өндірісті құру үшін ғылым мен өндірістің өзара іс-қимылды.

Көлік секторында:

1. Энергиялық тиімді көлік инфрақұрылымын дамыту;

2. Теміржол көлігінің энергия тиімділігін арттыру;  
3. Жергілікті қоғамдық көлікті таза отынға (газ және электр) көшіру есебінен оның  
энергия тиімділігін арттыру.

## Электр энергетикасы

Қазақстанда электр энергиясына өсіп отырған сұранысты қанағаттандыру және ескі электр станцияларын пайдаланудан шығару едәуір жаңа қуаттарды салуды талап етеді: тұрақты емес көздер ретінде қаралатын жаңартылатын энергия көздерінің (бұдан әрі - ЖЭК) белгіленген қуатын ескермегендегі, энергия тиімділігін арттыру жөніндегі қабылданып жатқан шараларға байланысты 2030 жылға қарай шамамен 11-12 гигаватт (бұдан әрі - ГВт) (бұл 2012 жылға белгіленген қуаттың шамамен 60 пайзына сәйкес келеді) және 2050 жылға қарай шамамен 32-36 ГВт.

Қазіргі уақытта энергетикалық қоржынның құрылымын айқындастырын кейбір сыртқы факторларға қатысты белгісіздік орын алғып отыр. Мысалы: 2030 жылға дейін отандық газдың қандай көлемі электр энергетикасы үшін қолжетімді болады? Мұндай газ қандай бағамен сатылатын болады? Әлемде және Қазақстанда жел мен күн электр станцияларына арналған күрделі шығындардың азаю серпіні қандай болады? Әлемдегі және Қазақстандағы көмірсутек бірлігінің құны қандай болады?

Мұндай белгісіздіктерге қарамастан, Тұжырымдама қандай жағдай болса да іске асырылуы қажет іс-шараларды қамтиды:

1) қолданыстағы станциялар бойынша:

жаңғырту кестесі мен шоғырландырушы активтердің қалған қызмет ету мерзімін айқындау үшін 2020 жылы колданыстағы электр станцияларының бәрінің техникалық жай-күйіне аудит және энергия аудитін жүргізу;

зиянды заттардың шығарындылары бойынша заманауи стандарттарға қол жеткізу мақсатында қолданыстағы көмірмен жұмыс істейтін электр станцияларын жаңғырту, бұл жиынтығында 2020 жылға қарай 8,3 ГВт дейінгіні құрайды, яғни 2020 жылдан кейін пайдаланылатын қолданыстағы көмірмен жұмыс істейтін электр станцияларының бәрін жаңғыртып, ең алдымен, шаң, күкірт қостотығы мен азот тотығы шығарындыларын ұстап қалу үшін шаң-газ тазартқыш жабдықтарды орнату;

2) жаңа жылу станцияларын отынды пайдалану тиімділігі мен экологиялық параметрлері жағынан үздік әлемдік технологияларға сәйкес тұрғызу қажет.

3) энергияны генерациялау газға ауыстырылатын үлкен қалаларды қоспағанда, көмірмен жұмыс істейтін ескі қуаттарды заманауи жаңа көмір станцияларына біртіндеп ауыстыру қажет.

4) жел және күн электр станцияларын (бұдан әрі тиісінше - ЖЭС және КЭС) салуарқылы жаңартылатын энергетиканы дамытуды бастау қажет:

2020 жылға қарай электр энергиясын өндірудің жалпы көлеміндегі ЖЭС пен КЭС үлесін 3 пайзыра 3 жеткізу;

2030 жылға қарай электр энергиясын өндірудің жалпы көлеміндегі ЖЭС пен КЭС  
үлесін 10 пайызға жеткізу;

дәстүрлі көздермен салыстырғанда бәсекеге қабілеттіліктің қолайлы деңгейіне қол жеткізгеннен кейін ЖЭК-ті толық ауқымда енгізуге көшу, бұған 2020 және 2030 жылдар арасындағы кезеңде қол жеткізу межеленіп отыр;

электр энергиясын өндірудің жалпы көлеміндегі жел, күн, гидро және атом станцияларын қоса алғанда, баламалы және жаңартылатын энергия көздері үлесінің 50 пайызына қол жеткізу;

5) атом энергетикасына инвестиция салу есебінен, оның ішінде секторда адал бәсеке құру және уран өндіруші өнеркәсіптің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету үшін энергетика секторын әртараптандыру, мұнда атом электр станцияларының (бұдан әрі - АЭС) белгіленген жалпы қуаты 2030 жылды 1,5 ГВт құрап, 2050 жылға қарай ол 2,0 ГВт дейін өседі. Атом генерациясын дамыту кезінде қауіпсіздік жөніндегі бастамаларды іске асыру қажет, ол мыналарды көздейтін болады:

Индустрія және жаңа технологиялар министрлігінің Атом энергетикасы комитетін күшейтіп, оған атом энергетикасындағы қауіпсіздікті және қауіпсіздік стандарттарының сақталуын бақылау бойынша ерекше өкілеттіктер беру;

АЭС пайдаланудан шығарылғаннан кейін қоршаган ортаны ластанудан тазарту жөніндегі қызметтерге ақы төлеу үшін АЭС операторы қаржылай қаражат аударуға міндетті қор құру жөніндегі талаптарды қоса отырып, уран қалдықтарын тиімді басқаруды режимдік бақылауды енгізу;

қалдықтарды орналастыру және сақтау үшін қауіпсіз жер табуға кепілдік беру үшін уран қалдықтарын басқару стратегиясын әзірлеу;

6) елдің солтүстік, шығыс және оңтүстік өңірлерінде газ инфрақұрылымын құруға инвестициялар қажет. Бұл барлық ірі қалалардағы көмірмен жұмыс істейтін ЖЭО-ларды газға көшіруге мүмкіндік береді, бұл, ең алдымен, жергілікті шығарындылардың деңгейін азайтады және атмосфералық ауа сапасын жақсартады, сондай-ақ тұрақты емес жаңартылатын энергия көздерін қолдау үшін икемді резервтік қуаттың болуын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Газ инфрақұрылымын дамыту үшін мынадай шешімдер қабылдау қажет:

газ электр станцияларына және тұтастай алғанда, қажетті қосалқы газ инфрақұрылымына инвестицияларды ынталандыру үшін газ қуаттарының 2020 жылға қарай энергия балансы құрылымында белгілі бір үлеске жетуі бойынша мақсат қою;

экономикалық тұрғыдан тиімді және экологиялық тартымды болған жағдайда, жаңа электр станцияларына газ жеткізуді қамтамасыз ету үшін қажетті инфрақұрылымды салу жөніндегі жоспарды келісу;

7) көмірмен жұмыс істеп тұрған, ең алдымен ірі қалалардағы (Алматы, Астана, Қарағанды) ЖЭО-ларды газға көшіру, сондай-ақ осы қалалардағы экологиялық ахуалды жақсарту үшін 2020 жылға дейін газбен жұмыс істейтін жаңа станциялар салу.

Көмірмен жұмыс істеп тұрған ЖЭО-ларды газға көшіруді жүзеге асыру техникалық жағынан қыындық туғызыса, көлемі мен бағасы жағынан газдың қолжетімділігі ескеріле отырып, мұндай станцияларды газбен жұмыс істейтін станцияларға ауыстыру арқылы оларды бұзу жүргізілетін болады.

Ауаның ластануын азайту

Ауаны ластайтын заттардың негізгі тұрлери - бұл қатты бөлшектер, құқірттің қостотығы және азотtotығы. Сол сияқты ауаға сынап, озон, қорғасын, улы газ қосындылары мен диоксиндер шығарылады. Шаң, құқірт қостотығы мен азотtotығы шығарындыларының негізгі көлемі Қазақстанның үш негізгі секторына келеді: қазба отын пайдаланылатын электр энергетикасы, өндеуші және тау-кен өндіру саласы, көлік.

Шаң, құқірт қостотығы мен азотtotығы шығарындыларының қомақты бөлігін электр энергетикасы, сондай-ақ қазандықтар, яғни табиғи отынды жағу көздері шығарады. Олар атмосфераға ластаушы заттардың жиынтық шығарындыларына неғұрлым елеулі үлес қосады - шығарындылардың жалпы көлемінің 40 пайызы, қатты бөлшектер шығарындыларының 50 пайызы, құқірт қостотығы шығарындыларының 47 пайызы және азотtotығы шығарындыларының 60 пайызы. Шығарындылардың елеулі бөлігі сапасы төмен көмірді пайдалануға және электр станциялары мен аудандық жылу орталықтарында ластануды бақылауға арналған тиімді жабдықтың болмауына негізделген.

Ауаның ластануы - Қазақстанның қалалық аймақтарындағы, өсіреле, өндірістік кәсіпорындар орналасқан орталықтарға айналған және индустримальдырылған облыстарда орналасқан өнеркәсіптік аймақтардағы маңызды экологиялық проблема. Қазақстанның облыстарындағы шығарындылардың негізгі көлемі қалалық аймақтарға тиесілі. Ауа сапасының төмен болуынан қала халқының қомақты бөлігі зардан шегетіндіктен, дәл қалалық аймақтардағы ахуалды жақсартуға ерекше көніл бөлу қажет.

Соңғы жылдары Қазақстанда ауаның ластану деңгейінің айтарлықтай ұлғайғаны байқалды. Ауаны ластайтын заттар аурудың жиілеуін ұлғайтуға ықпал етеді және осының салдарынан ұлттық экономикаға денсаулық сақтау қызметтеріне шығындар және еңбек өнімділігінің азаюы нысанында тікелей және жанама залал келтіруге әкеп соқтырады. Жеделдетілген экономикалық өсідің келеңсіз әсеріне қарсы тұру үшін 2007 жылғы 9 қаңтарда Қазақстан үкіметі жаңа Экологиялық кодексті қабылдады. Кодекс қоршаған ортаға әсер ететін процестердің барлық аспектілерін, атап айтқанда, газдар мен басқа да ластаушы заттардың атмосфераға шығарындыларын реттейді. Кодекс Қазақстандағы өнеркәсіптік шығарындыларды бақылау және реттеу үшін пайдаланылатын жалпы зандар мен нормаларды қамтиды. Бұған қарамастан, шығарындылар бойынша республика нормативтері европалықтардан айтарлықтай асып түседі. Сондықтан да, Қазақстандағы ауа сапасын жақсарту үшін шаң, құқірт

қостотығы мен азот тотығы шығарындылары бойынша мейлінше қатаң стандарттар белгілеу қажеттігі орын алып отыр.

Қазақстандағы өнеркәсіп пен электр және жылу энергиясын шоғырландыру объектілерінен шығарылатын шығарындылардың ағымдағы деңгейін талдау негізінде мынадай шараларды іске асыру қажет:

1) 2014 жылдың сонына дейін электр энергиясын, жылу энергиясын өндірушілермен және өзге де ірі индустриялық компаниялармен бірге шығарындылар бойынша европалықтарға жақындатылған жаңа стандарттарға көшудің қағидаттары мен жол картасын әзірлеу;

2) 2015 жылдың сонына қарай ЕО стандарттарына қарай жақындатылған стандарттарды әзірлеу және енгізу;

3) ірі қалаларға таяу орналасқан генерация және өнеркәсіп объектілерінде шаң-газ тазарту жабдығын жаңғырту және орнату әрі шығарындылар бойынша көрсеткіштерді әзірленген жол картасына сәйкес қолданыстағы нормативтерге дейін жеткізу;

4) қолжетімді инфрақұрылым бар болса, көмірмен жұмыс істеп тұрған электр станцияларын газға ауыстыру;

5) көмірмен жұмыс істейтін электр станцияларының ірі қазандықтарын, бірінші кезекте, шаң, күкірт қостотығы мен азот тотығы шығарындыларының деңгейін бақылайтын заманауи жабдық орната отырып жаңғырту қажет. Электр энергиясына сұранысты қанағаттандыру үшін қуаты аз қазандықтардың қызмет ету мерзімі аяқталғанға дейін оларды қалдыруға болады;

6) ірі станциялардың, қазандықтар мен өнеркәсіптік кәсіпорындардың атмосфералық шығарындылардың сапасын үздіксіз өлшеп тұруға арналған жабдықты орнатуы;

7) Қазақстан Республикасының қоршаған ортаны қорғау жөніндегі уәкілетті органы тарапынан ластаушы заттар мен парниктік газдар шығарындыларын үздіксіз мониторингілеу мен қадағалаудың жүзеге асырылуы;

8) көлік секторында мынадай іс-шараларды іске асыру қажет. көлік құралдарын пайдалану әдістерін жетілдірумен, отын балансы мен операциялық қызметтің тиімділігін арттырумен қатар, заманауи көлік паркін енгізу;

2016 жылғы шілдеден бастап европалық нормативтерге сәйкес автомобиль көлігінен атмосфераға шығарылатын шығарындылар бойынша нормативтерді белгілеу;

казіргі бүкіл автомобиль паркінің біржолғы аудитін 2020 жылға дейін аяқтап, пайдаланылған газ сапасы тұрғысынан автомобильдерге жыл сайын үнемі инспекция жүргізу;

газ ресурстарына және газ бағасын субсидиялау туралы шешімдердің қабылдану шамасына қарай 2020 жылға дейін Алматы қаласының қалалық көлігін компримацияланған газға көшіру; басқа да ірі қалалардағы (Астана, Қарағанды,

Шымкент) қалалық көлікті газға ауыстыру.  
Қалдықтарды басқару

1. Қалдықтарды қайта өндеу саласына кейбір инвестициялар түсетіндігіне қарамастан, Қазақстанға қалдықтарды басқарудың кешенді жүйесі жетіспейді. Қалдықтар бағалы фракцияларды, энергияны, қорданы шығарып алу, сондай-ақ қайталап өндеу және байыту үшін қолдануға болатын маңызды ресурс болып табылады.

Қазақстан қазіргі проблемаларды жеңуі және қалдықтарды басқарудың сапалы жаңа денгейіне шығуы қажет.

2. Тарихи өнеркәсіптік қалдықтар мұрасы. Ауыр өнеркәсіп, агроөнеркәсіптік кешен және пайдалы қазбаларды өндіру жұмыстары жүргізілген жылдары қалдықтарды басқарудың кешенді саясатының болмауы қараусыз қалдықтардың тарихи қомақты көлемдерінің жинақталуына алып келді, олардың басым бөлігі уытты, ал кейбіреуі радиоактивті.

3. Тұрмыстық қалдықтардың өсіп келе жатқан көлемі. Қала аудандарында тұрмыстық қалдықтардың көлемі (жылына бір тұрғынға 330 килограмм) негізінен жан басына шаққанда салыстырмалы ЖІӨ бар елдер бойынша салыстыратын көрсеткіштерге сәйкес келеді. Жан басына шаққандағы ЖІӨ толығымен жан басына шаққандағы қалдықтар көлемін жеткілікті дәл болжайтындықтан, келесі жылдары тұрмыстық қатты қалдықтар (бұдан әрі -ТҚҚ) көлемінің өсуі болжанған, бұл ретте 2025 жылға дейін оның 50 пайыздан астам ұлғаюы күтіледі.

4. Өнеркәсіптік қалдықтардың жаңадан түзілген көлемі өсіп келеді. Тау-кен өнеркәсібінің, қайта өндеу салаларының және ауыр өнеркәсіптің дамуына байланысты Қазақстан өнеркәсіптік қалдықтардың қомақты көлемін шығарады, бұларды ең үздік халықаралық практикаға сәйкес басқару қажет.

5. Халыққа қызмет көрсетуді ұйымдастыру стандарттарға сәйкес келмейді. Ірі қалалардан тыс орта есеппен халықтың тек төрттен бірінде ғана тұрмыстық қатты қалдықтарды шығару жөнінде көрсетілетін қызметтерге қолжетімділігі бар. Сондай-ақ қызмет көрсетумен қамтудың өнірлік маңызды айрымалықтары бар.

6. ТҚҚ тасымалдау және кәдеге жарату тәсілдері стандарттарға сәйкес келмейді. Тұрмыстық қатты қалдықтардың 97 пайызы өнделмей және құнды қайталама ресурстар алынбай, санитариялық талаптарға жауап бермейтін бақыланбайтын үйінділер мен полигондарға шығарылады.

7. Қалдықтарды жинауға, қайта өндеуге және кәдеге жаратуға арналған инфрақұрылым дамымаған. Технологиялар мен инфрақұрылым экономикалық ынталандырулардың, сондай-ақ ынталандырушы басқа да аспектілердің болмауы себебінен талаптарға сай келмейді - мысалы, кейбір нормалар мен талаптар бар, бірақ мемлекет тарапынан бақылаудың жеткіліксіз болуынан оларды орындау деңгейі төмен.

Сонымен қатар, қалалық қалдықтардан қайта өндеу және қордалау немесе энергия алу жолымен қосылған құнды алу деңгейін жоғарылату мақсатында қалдықтарды кәдеге жарату секторында жергілікті органдар мен бизнес үшін ынталандыру шаралары жеткіліксіз қолданылған. Қайта өндеу көлемдері тұрмыстық қатты қалдықтардың жалпы көлемінің 5 пайызынан кем.

8. Тұрмыстық қатты қалдықтар проблемасын шешу үшін мынадай іс-шараларды іске асыру қажет:

1) ТҚҚ үлкен үйінділерінің бәрінде мұқият аудит жүргізу және оларды қосыту жөніндегі шараларды айқындау;

2) ТҚҚ қайта өндеу және кәдеге жарату және қайта өндеу жөнінде мемлекеттік бағдарлама өзірлеу, ол мынадай аспектілерді қамтиды:

2050 жылға қарай 50 пайызға дейінгі көлемде ТҚҚ қайта өндеудің және 2050 жылға қарай үлесі 100 пайызға дейін өсуге тиіс экологиялық және санитариялық талаптарға сай келетін полигондарда ТҚҚ-ның қалдық көлемін жинақтаудың нысаналы деңгейін айқындау, яғни елдегі полигондардың бәрі 2050 жылға қарай ең заманауи экологиялық және санитариялық талаптарға сай келуі тиіс;

тұтынушылардан тұрмыстық қалдықтарды бөлек жинауды енгізу;

қайта өнделген материалдардан алынатын пайданы ескере отырып, рентабельділік нормасы айқындалған операциялық шығындар мен осы салаға инвестицияларды жабуға кепілдік беретін тарифті есептеу әдістемесін айқындау;

ораудың, электрондық және электрлік жабдықтардың, көлік құралдарының, жиһаздың және басқа да тауарлардың пайдаланылғаннан кейінгі қалдықтарын жинауға және кәдеге жаратуға жұмсалатын шығыстардың бір бөлігін жабу мақсатында өндірушінің кеңейтілген жауапкершілігі қағидатын енгізу;

саланы дамыту үшін бюджет ресурстары есебінен инвестициялар тарту тетігін, мысалы ірі қалаларда мемлекеттік-жеке меншік әріптестік арқылы және шағын елді мекендерде муниципалдық құрылымдар деңгейінде тарту тетігін өзірлеу;

аумақтарды кеңінен қамти отырып, тұрмыстық қалдықтарды бәсекелі негізде басқаруға келісімшарттар жасасу;

ТҚҚ жинау мен кәдеге жаратуға тарифтерді белгілеу кезінде халықтың әлеуметтік осал топтарына арналған мемлекеттік қолдау шараларын айқындау;

3) анаэробика, компостинг немесе биогаз сияқты жаңа технологияларды пайдалана отырып, ТҚҚ қайта өндеу мен сақтау стандарттарын жаңарту;

4) 2015 жылға дейін ТҚҚ жинауды, тасымалдауды, қайта өндеуді, кәдеге жаратуды және сақтауды бақылау үшін нормативтік-құқықтық база жасау;

5) ТҚҚ-мен жұмыс істеу саласындағы нысаналы көрсеткіштерге қол жеткізуді мониторингілеу үшін статистикалық ақпаратты жинауды, өндеуді және беруді жетілдіру.

Өнеркәсіптік қалдықтар көлемін барынша азайту үшін мынадай бастамаларды іске

асыра отырып, тарихи және қазіргі өнеркәсіптік қалдықтарды қайта өңдеу және кәдеге жарату жөніндегі мемлекеттік бағдарламаны әзірлеу қажет:

1) пайдалы заттардың болуы тұрғысынан, сондай-ақ қалдықтардың экологиялық қауіпсіздік стандарттарына 100 пайыз сәйкес келуі тұрғысынан осы қалдықтардың ірі полигондардың бәріне түгендеу жүргізу;

2) осы қалдықтарды жіктеу қағидаларын пысықтау және қалдықтардың шынайы көлемі мен полигондар орналастырылған жерлердің жай-күйін көрсету үшін оларды Еуропа стандарттарына сәйкес келтіру;

3) қалдықтарды қайта өңдеудің экономикалық орындылығын айқындау үшін, сондай-ақ оларды стандарттарға сәйкес келтіру үшін қажетті инвестицияларды айқындау үшін аталған қалдықтардың ірі полигондарының бәрінде техникалық-экономикалық зерттеу жүргізу;

4) 100 пайыз қалдықтар үшін қауіпті және уытты қалдықтарды қайта өңдеу/көму нұсқаларын айқындау;

5) экономикалық және экологиялық әсерін бағалау негізінде одан әрі өңдеу үшін аталған қалдықтарға басымдық беру және 100 пайыз байыту қалдықтарын қайта өңдеу әрі қауіпсіз сақтау жөніндегі жобаларды іске асыруды ынталандыру үшін қажетті қаржыландыру көздері мен тиісті ынталандыруды айқындау;

6) өнеркәсіптік қалдықтарды қайта өңдеу бойынша инфрақұрылым мен кәсіпорындар қалыптастыру және олардың орнықты жұмыс істеуі үшін ынталандырулар енгізу;

7) саясатты әзірлеу және өнеркәсіптік қалдықтарды қадағалауды жүзеге асыру үшін әртүрлі министрліктер, ведомстволар арасындағы өзара іс-қимыл жасаудың айқын тетігін әзірлеу.

#### **4. Оқыту және хабардар болуды арттыру**

Тұжырымдаманы ойдағыдай іске асыру үшін мыналар қажет:

1. Инженер-техник кадрлардың, сондай-ақ басқарушы персоналдың жеткілікті санын қамтамасыз етуді қоса алғанда, кадр ресурстарының, Тұжырымдаманы іске асыруды қамтамасыз ету үшін дағдылар мен білімнің жеткілікті болуын қамтамасыз ету.

2. Қалың бұқара арасында қоршаған ортаны қорғау бойынша жаңа эко-мәдениетті қалыптастыру. Халық арасында энергияны, суды және басқа да табиғат ресурстарын пайдалануға үнемшілдікпен қарастырылады жауапты сезімін қалыптастырып, тұрмыстық қалдықтарды одан әрі өңдеу үшін оларды бөлек жинау әдетін сіңіру қажет.

Бұған қол жеткізу үшін іске асырудың мынадай төрт негізгі модулі бар бағдарлама әзірлеу қажет:

1) инженерлердің жеткілікті санын қоршаған ортаны қорғау және ресурстардың өнімділігі мәселелері бойынша оқыту. Елдегі инфрақұрылымдық объектілердің көп бөлігі қоршаған ортаны қорғау жөніндегі талаптарды ескере отырып құрылуға тиіс. Бұл

электриктер баламалы энергетика технологияларымен жұмыс істей алуы тиіс, құрылым инженерлері энергия тиімді ғимараттарды жөндеуді және пайдалануға беруді жүзеге асыруы, инженер-гидротехниктер - тазартудың заманауи технологияларын білуі, агрономдар тыңайтқыштар мен суаруды пайдаланудың қазіргі заманғы тәсілдерін түсінуге, ал қалдықтарды басқару жөніндегі мамандар материалдарды қазіргі заманғы басқару жүйелерімен жұмыс істеу принциптерін білуі тиіс дегенді білдіреді.

### Бұдан екі қорытынды шығады:

оқу жоспарында инженер мамандықтарының барлық студенттері үшін қоршаған ортаны қорғау және ресурстардың өнімділігі мәселелеріне елеулі көңіл бөлінуі тиіс. ЭҮДҰ елдерінің көпшілігінде бұл практика қазірдің өзінде қолданылуда. Қазақстан экономикасы табиғи ресурстардың елеулі көлемін тұтынатындықтан, бұл шешім ел үшін басқа елдерге қарағанда негұрлым маңызды болып табылады;

инженерлердің санын едәуір көбейту қажет. Бұгінгі таңда білікті инженерлер жетіспейді және осы кадр олқылығын толтыру үшін білім беру мекемелерінің тиісті факультеттеріндегі орын сандарын ұлғайту қажет;

2) қазіргі инженерлерді, басқару органдарының өкілдері мен фермерлерді өндірістік оқыту. Энергия тиімділігін арттыру, ауыл шаруашылығы және ресурстарды басқару саласында Қазақстан бұгінгі таңда жұмыс істейтін мындаған басқарушылардың, инженерлер мен фермерлердің дағдыларын дамыту мүмкіндігін қарастыра алады, себебі Қазақстан өзінің жақсару әлеуетін қаншалықты тез іске асыра алғанда үшінде олардың ұжымдық шешімдеріне байланысты. Мұндай оқуды ұйымдастырудың бірнеше нұсқалары бар. Көптеген елдер «ашық университеттермен» жұмыс істейді, олар біліктілігі

ба

қызметкерлерге өзінің кәсіби қызметімен шұғылдануды жалғастыра отырып (мысалы, кешкі сыныптар), білім беру мекемесіне оралуға мүмкіндік береді. Басқа елдерде Ұлыбританиядағы «Карбон Траст» (Carbon Trust) сияқты мемлекеттік ұйымдар құрылған, олар компанияларға энергия тиімділікті жеңілдетілген бағамен (оның ішінде олардың қызметкерлерін оқыту арқылы) арттыруға көмектеседі;

3) қоршаған ортаны қорғауға байланысты тақырыптарды бастауыш мектептердің және мектепке дейінгі мекемелердің оқу жоспарына толыққанды енгізу. Қазақстан қоршаған ортаны қорғау және ресурстарды ұтымды пайдалану тақырыптарына жеткілікті назар аударуды қамтамасыз ету үшін олар бойынша бастауыш мектептер мен мектепке дейінгі мекемелерде оқу жүзеге асырылатын оқу жоспарларын қайта қарауды ұйымдастыра алады. Бұл өскелең ұрпақтың табиғи ресурстарға ұқыпты қарау мәдениетін тәрбиелеуге мүмкіндік береді және балалар алған білімін өздерінің ата-аналарына айтатындықтан, қосымша пайда әкеледі;

4) кең ауқымды коммуникациялық науқан және білім беру бағдарламалары. Халықтың ресурстарды пайдалану мәселелері мен экологиялық проблемалар туралы хабардар етілуін арттыруда кең әлеует

жатыр. Атап айтқанда, жылыту және мұздату жүйелерін пайдалануға, қалдықтарды кәдеге жаратуға және су пайдалануға қатысты мінез-құлыш модельдерін өзгерту елді алға қойылған мақсаттарға жету үшін айтарлықтай жақындана берген болар еді. Көптеген елдер осы міндетті орындау үшін білім беру бағдарламаларын мемлекеттік телевизия мен радиодан таратуды ұйымдастырады. Алдағы ЭКСПО-2017 көрмесі, «Жасыл көпір» әріп тестік бағдарламасы және басқа да ақпараттық-насихат науқандары қолайлы коммуникациялық құралдар бола алады.

### **3. Тұжырымдаманы іске асыру болжанып отырған нормативтік құқықтық актілердің тізбесі**

М ы н а д а й :

1) негізгі ресурстарды, оның ішінде, су және жер ресурстарын пайдаланудың қарқындылығын азайту;

2) жеткілікті түрде дамытылмаған әрі ескіріп бара жатқан инфрақұрылымды, оның ішінде электр энергетикасында жетілдіру;

3) халықтың әл-ауқатын арттыру және қоршаған ортаның ластануын азайту;

4) шекаралас елдердің су ресурстарына тәуелділікті азайту есебінен ұлттық қауіпсіздікті арттыру жөніндегі міндеттерді іске асыру мынадай стратегиялық және бағдарламалық құжаттарды, мемлекеттік органдардың стратегиялық жоспарлары мен заңдарды іске асыру арқылы 2050 жылға дейін орындалатын болады:

1) Қазақстан Республикасының Конституациясы;

2) «Қазақстан 2050» стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты;

3) «Қазақстан - 2030. Барлық қазақстандықтардың гүлденуі, қауіпсіздігі және әл - а у қ а т ы н ы ң а р т у ы » ;

4) Қазақстан Республикасының 2020 жылға дейінгі стратегиялық даму жоспары;

5) «Агробизнес - 2020» Қазақстан Республикасында агроенеркесіптік кешенді дамыту жөніндегі 2013 - 2020 жылдарға арналған бағдарлама;

6) Қазақстан Республикасында энергия тиімділігін арттырудың 2012 — 2015 жылдарға арналған кешенді жоспары;

7) «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне Қазақстан Республикасының «жасыл» экономикаға көшуі мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» Қазақстан Республикасы Заңының жобасы;

8) Қазақстан Республикасы Индустрія және жаңа технологиялар, Мұнай және газ, Білім және ғылым, Коршаған ортаны қорғау, Өнірлік даму, Ауыл шаруашылығы, Экономика және бюджеттік жоспарлау министрліктерінің стратегиялық жоспарлары.